

ГЕСТАЦИОННЫЙ ДИАБЕТ: НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ И МОНИТОРИНГА

Дониёров Давронжон Дилшодович

Курсант кафедры клинико-лабораторной диагностики с курсом ФПДО клинико-лабораторной диагностики Самаркандского Государственного медицинского университета.

Юлаева Ирина Андреевна

Ассистент кафедры клинико-лабораторной диагностики с курсом ФПДО клинико-лабораторной диагностики Самаркандского Государственного медицинского университета. г. Самарканд, Узбекистан

Исомадинова Лола Камолидиновна

Ассистент кафедры клинико-лабораторной диагностики с курсом ФПДО клинико-лабораторной диагностики Самаркандского Государственного медицинского университета. г. Самарканд, Узбекистан

Аннотация Гестационный сахарный диабет (ГСД) — это нарушение углеводного обмена, выявляемое впервые во время беременности. Он связан с повышенным риском осложнений для матери и плода. В данной статье рассматриваются современные методы лабораторной диагностики ГСД, включая использование инновационных биомаркеров, новые подходы к нагрузочным тестам с глюкозой, а также методы мониторинга состояния беременных. Особое внимание уделено перспективным технологиям, таким как непрерывный мониторинг глюкозы и использование молекулярно-генетических анализов.

Ключевые слова: гестационный сахарный диабет, диагностика, биомаркеры, мониторинг глюкозы, беременность.

Введение Гестационный диабет — это состояние, характеризующееся нарушением толерантности к глюкозе, которое впервые возникает или выявляется во время беременности. Без надлежащей диагностики и лечения ГСД может привести к серьёзным осложнениям, включая макросомию, преэклампсию и повышенный риск развития диабета 2 типа у матери и ребёнка в будущем. Современные методы лабораторной диагностики играют важную роль в раннем выявлении и эффективном управлении этим состоянием.

Современные подходы к диагностике ГСД

Пероральный глюкозотолерантный тест (ПГТТ):

ПГТТ остаётся золотым стандартом диагностики ГСД. Тест проводится между 24-й и 28-й неделями беременности.

Диагностические критерии включают измерение уровня глюкозы натощак, через 1 и 2 часа после приёма 75 г глюкозы.

Анализ гликированного гемоглобина (HbA1c):

Используется для оценки длительного контроля уровня глюкозы в крови. Хотя его применение при ГСД ограничено, он может быть полезен для подтверждения диагноза.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НОВЫХ БИОМАРКЕРОВ

Адипонектин и лептин:

Снижение уровня адипонектина и повышение уровня лептина связано с повышенным риском ГСД.

Фетальный тропонин:

Исследуется как потенциальный маркер метаболических изменений у плода, вызванных гипергликемией матери.

Гормоны плаценты: Анализ уровня плацентарного лактогена и других гормонов помогает прогнозировать развитие ГСД.

Мониторинг состояния беременных с ГСД

1. НЕПРЕРЫВНЫЙ МОНИТОРИНГ ГЛЮКОЗЫ (CONTINUOUS GLUCOSE MONITORING, CGM)

CGM-системы позволяют измерять уровень глюкозы в реальном времени, что особенно важно для поддержания нормогликемии у беременных с ГСД.

Данные CGM способствуют своевременному корректированию диеты и инсулинотерапии.

РЕГУЛЯРНЫЙ АНАЛИЗ МОЧИ

Выявление кетонов в моче помогает оценить риск кетоацидоза при декомпенсации ГСД.

ИССЛЕДОВАНИЕ ЛИПИДНОГО ПРОФИЛЯ

Нарушения липидного обмена часто сопутствуют ГСД, поэтому их мониторинг необходим для снижения рисков сердечно-сосудистых осложнений.

Перспективы и новые технологии

Молекулярно-генетические исследования-Выявление генетических предрасположенностей к ГСД может помочь в прогнозировании риска и раннем вмешательстве.

Микробиомный анализ-Изучение состава микробиоты кишечника матери может раскрыть новые механизмы патогенеза ГСД и предложить альтернативные подходы к лечению.

Приложения для мониторинга здоровья

Мобильные приложения, интегрированные с CGM-системами, помогают пациенткам отслеживать уровень глюкозы и получать рекомендации в режиме реального времени.

Заключение Современные лабораторные технологии значительно расширили возможности диагностики и мониторинга гестационного диабета. Внедрение новых биомаркеров, методов непрерывного мониторинга глюкозы и молекулярно-генетических исследований открывает перспективы для персонализированного подхода к лечению. Эти инновации способствуют снижению риска осложнений и улучшению здоровья матери и ребёнка.

Список литературы

1. Набиева Ф. С., Мусаева Ф.Р. ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА ОСТРОГО ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТА //Journal of new century innovations. – 2023. – Т. 30. – №. 3. – С. 150-152.
2. Жаббарова Д.З., Набиева Ф.С., Якубова Д. М. ПРИМЕНЕНИЕ ИММУНОФЕРМЕНТНОГО АНАЛИЗА В МЕДИЦИНЕ //TADQIQOTLAR. – 2024. – Т. 46. – №. 1. – С. 40-42.
3. Чориева Т.А., Якубова Д.М., Набиева Ф.С. ДИАГНОСТИКА И ПРОФИЛАКТИКА TORCH ИНФЕКЦИИ У БЕРЕМЕННЫХ //TADQIQOTLAR. – 2024. – Т. 46. – №. 1. – С. 26-30.
4. Mamatova M. N. STUDY OF THE BIOLOGICAL PROPERTIES OF RABIES BY THE METHOD OF DIAGNOSIS OF THE" GOLD STANDARD" //GOLDEN BRAIN. – 2024. – Т. 2. – №. 4. – С. 129-144.
5. ШШ Бердиярова, НА Юсупова. Особенности иммунометаболических нарушений иммунологической реактивности при гематогенных остеомиелитах. Вестник науки и образования, 29-32.
6. Клинико-лабораторная диагностика внебольничных пневмоний у детей ШШ Бердиярова, НА Юсупова, ХИ Ширинов Вестник науки и образования, 80-83.
7. Ибрагимов Б.Ф., Ибрагимова Н.С. Роль гомоцистеина в патогенезе синдрома поликистозных яичников у женщин International scientific review, Boston, USA. January 22-23, 2020.
8. Шайкулов Х., Исокулова М., Маматова М. СТЕПЕНЬ БАКТЕРИОЦИНОГЕННОСТИ АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНЫХ ШТАММОВ СТАФИЛОКОККОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ В САМАРКАНДЕ //Евразийский журнал медицинских и естественных наук. – 2023. – Т. 3. – №. 1 Part 1. – С. 199-202.
9. Isomadinova L. K., Kudratova Z. E. Clinical and laboratory characteristics of vomiting in pregnant women in early pregnancy //Doctor's herald journal. – 2023. – Т. 2. - С. 52-56.
10. Исомадинова Л. К., Даминов Ф. А. Современная лабораторная диагностика хронического пиелонефрита у детей //Journal of new century

innovations. – 2024. – T. 49. – №. 2. – C. 112-116.

11. Kamoliddinova I. L., Tuniq U. MODERN LABORATORY DIAGNOSIS OF PREGNANT WOMEN WITH ATHEROSCLEROSIS //Web of Discoveries: Journal of Analysis and Inventions. – 2024. – T. 2. – №. 5. – C. 98-100.

12. Kudratova Z. E., & Shamsiddinova M. Sh. (2023). LABORATORY METHODS FOR DIAGNOSING UROGENITAL CHLAMYDIA. Open Access Repository, 10 (10), 5–7.

13. Kudratova Z. E. et al. CURRENT MODERN ETIOLOGY OF ANEMIA //Open Access Repository. – 2023. – T. 10. – №. 10. – C. 1-4.

14. Sabirova I. N., Shekhrozova B. F. DIAGNOSTIC CRITERIA AND TREATMENT OF TYPE 2 DIABETES MELLITUS //Galaxy International Interdisciplinary Research Journal. – 2023. – T. 11. – №. 10. – C. 237-240.

15. Yusupova N., Firdavs O. Energy drinks. The composition of energy drinks and the effect on the body of their individual components //Thematics Journal of Microbiology. – 2022. – T. 6. – №. 1.

16. Tursunov Feruz O'Ktam O'G'Li, Raximova Gulchiroy Olim Qizi, Isroilova Umidaxon, Turayeva Shaxnoza ASSESSMENT OF CARBOHYDRATE METABOLISM IN PATIENTS WITH DIABETES AND COVID-19 // ReFocus. 2022. №4.